

## KARTA MODUŁU 2024/2025

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
<b>COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ</b>							
<b>Kierunek studiów:</b>	Ratownictwo medyczne						
<b>Poziom studiów:</b>	I stopień						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	Farmakologia i toksykologia kliniczna						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	2	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	4	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	2	20		20			
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Podstawowa wiedza z zakresu farmakologii i toksykologii.						
II. CELE KSZTAŁCENIA							
<b>Cele kształcenia:</b>							
<p><b>Cel 1:</b> Wyposażenie studentów w wiedzę niezbędną dla racjonalnego stosowania leków w zapobieganiu i leczeniu chorób</p> <p><b>Cel 2:</b> Zapoznanie z właściwościami, mechanizmami działania oraz niepożądanymi objawami ubocznymi różnych grup leków</p> <p><b>Cel 3:</b> Zapoznanie studenta z różnymi rodzajami trucizn i postępowaniu leczniczym w przypadku narażenia na zatrucie.</p>							
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH							
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych	
<b>wiedzy:</b>							
1	Student zna i rozumie mechanizmy działania podstawowych grup leków i leków podawanych samodzielnie przez ratownika medycznego.					C.W18	
2	Student zna i rozumie skale oceny bólu i możliwości wdrożenia leczenia przeciwbólowego przez ratownika medycznego					C.W.20	
3	Student zna i rozumie leki stosowane w nagłych chorobach internistycznych, neurologicznych i psychiatrycznych.					C.W35	
4	Student zna i rozumie wskazania do podawania leków drogą dożylną, w tym przez porty naczyniowe, domięśniową, podskórną, dotchawiczą, doustną, doodbytniczą, wziewną i doszpikową oraz techniki tego podawania.					C.W65	
5	Student zna i rozumie zagrożenia środowiskowe.					C.W.85	
<b>umiejętności:</b>							
1	Student potrafi przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi.					C.U16	
2	Student potrafi stosować leczenie przeciwbólowe.					C.U.29	

3	Student potrafi interpretować wyniki podstawowych badań toksykologicznych.	C.U33
4	Student potrafi rozpoznawać toksydromy.	C.U34
5	Student potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w różnych stanach klinicznych.	C.U36
<b>kompetencje społecznych:</b>		
1	Student jest gotów do organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym.	K1R_K04
2	Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K1R_K05
3	Student jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta.	K1R_K06

#### IV. TREŚCI PROGRAMOWE

**Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)**

##### Wykład

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Wykład 1	Leki działające na autonomiczny układ nerwowy	2
Wykład 2	Leki działające na ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy.	2
Wykład 3	Leki moczopędne.	2
Wykład 4	Leki działające na układ krążenia i układ oddechowy.	2
Wykład 5	Leki działające na układ trawienny.	1
Wykład 6	Leki układu dokrewnego.	1
Wykład 7	Antybiotyki, sulfonamidy, leki przeciwwirusowe i przeciw pasożytnicze.	1
Wykład 8	Krew i środki krwiozastępcze.	1
Wykład 9	Leki przeciwbólowe	2
Wykład 10	Toksykologia leków i środków uzależniających	1
Wykład 11	Toksyczne działanie preparatów i artykułów gospodarstwa domowego oraz kosmetyków.	1
Wykład 12	Toksykologia przemysłowa.	1
Wykład 13	Toksykologia środowiskowa - skażenie wody, gleby, powietrza. Toksykologia pestycydów.	1
Wykład 14	Zatrucie gazami duszącymi i drażniącymi.	1
Wykład 15	Trucizny pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.	1

##### Ćwiczenia

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Ćwiczenie 1	Dawkowanie leków u dorosłych i u dzieci. Obliczanie dawek leków podawanych różnymi drogami.	5
Ćwiczenie 2	Podstawy receptury.	2
Ćwiczenie 3	Postępowanie w zatruciach lekami, środkami uzależniającymi, środkami chemicznymi	5
Ćwiczenie 4	Postępowanie w zatruciach truciznami biologicznymi.	4
Ćwiczenie 5	Postępowanie w zatruciach przypadkowych, samobójczych oraz o charakterze przestępczym	4

#### V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

<p><b>1. Metody kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład informacyjny</li> <li>• Dyskusja dydaktyczna</li> <li>• Pokaz</li> <li>• Ćwiczenia przedmiotowe</li> </ul> <p><b>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektor/tablica multimedialna</li> <li>• Tablica</li> </ul>
---

## VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

<p><b>1. Formy zaliczenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>egzamin</del></li> <li>• zaliczenie z oceną</li> <li>• zaliczenie bez oceny</li> </ul> <p><b>2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolokwium</li> <li>• Ćwiczenia</li> <li>• Aktywność podczas zajęć</li> <li>• Obserwacja zachowań</li> </ul> <p><b>3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się</b></p>
--

## VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
<b><i>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</i></b>	40
Udział w wykładach	20
Udział w innych formach zajęć (**)	20
<b><i>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</i></b>	10
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	5
Przygotowanie do egzaminu	
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (**)	
<b><i>Łączna liczba godzin</i></b>	50
<b><i>Punkty ECTS za moduł</i></b>	2

## VIII. ZALECANA LITERATURA

<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jacek Kleszczyński, Maciej Zawadzki, Leki w ratownictwie medycznym, PZWL, Warszawa 2017</li> <li>2. Korbut R. (red.): Farmakologia. Repetytorium. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2015</li> <li>3. Magdalena Łukasik-Głębocka, Ostre zatrucia w praktyce ratownika medycznego, PZWL 2018</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mitrega K.A., Krzemiński T., Farmakologia i farmakoterapia dla ratowników medycznych. Wyd. Edra Urban &amp; Partner, 2017</li> </ol>
--

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\* należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)